



# Réseaux sociaux et ressources de médiation dans l'activité économique

Michel Grossetti

## ► To cite this version:

Michel Grossetti. Réseaux sociaux et ressources de médiation dans l'activité économique. Sciences de la Société, 2006, 73, pp.83-103. halshs-00477001

**HAL Id: halshs-00477001**

**<https://shs.hal.science/halshs-00477001>**

Submitted on 27 Apr 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Réseaux sociaux et ressources de médiation dans l'activité économique

*Sciences de la société*, n°73, pp.83-103

### *Résumé*

La coordination des acteurs économiques peut s'effectuer sur des bases variables qui vont des relations personnelles à des dispositifs de médiation plus ou moins sophistiqués permettant un échange entre « anonymes ». Selon qu'ils mettent l'accent sur les premières ou sur les seconds, les sociologues intéressés par la vie économique s'ancrent dans des traditions théoriques différentes. Dans cette communication, je reviendrai d'abord succinctement sur ces traditions et je défendrai l'idée qu'elles peuvent être complémentaires, notamment si l'on adopte une approche dynamique des phénomènes sociaux. Ensuite, je m'appuierai sur les résultats de deux recherches empiriques pour montrer cette complémentarité.

Mots clés : réseaux ; dynamiques sociales ; encastrement ; découplage

### *Abstract*

The coordination between economic actors may have various basis, from personal ties to more or less sophisticated mediation tools that allow trading between people who don't know each other. According to their focusing on the personal ties or on mediation tools, economic sociologists are involved in distinct theoretical traditions. Firstly, I will argue that these traditions may be complementary, in particular if one adopt a dynamic approach of sociological phenomenons. Secondly, I will show this complementarity on the basis of two empirical studies.

Key words : networks ; social dynamics ; embeddedness ; decoupling

---

\* Centre Interdisciplinaire de Recherches Urbaines et Sociologiques, CNRS et Université de Toulouse le Mirail, 5, allées A. Machado, 31058 Toulouse Cedex 9. Michel.Grossetti@univ-tlse2.fr.

Parmi les multiples approches mises en œuvre en sociologie économique, il en est deux qui mettent en avant le terme de réseau, mais dans une perspective très différente. La première s'inscrit dans la tradition de l'analyse des réseaux sociaux et s'attache à montrer que les activités économiques sont encastrées dans les systèmes de relations personnelles (Granovetter, 1985), ou qu'elles se cristallisent dans des structures durables qui diffèrent de l'ajustement permanent de l'offre et de la demande (White, 1981, 2002). La seconde, qui s'identifie souvent par l'expression « acteur-réseau » (Latour, 2006), se concentre sur la construction des dispositifs matériels qui permettent aux acteurs économiques de se coordonner (Callon, 1998). Les deux approches cherchent à défendre l'intérêt de sortir du cadre de la science économique, mais elles utilisent des arguments différents. La première introduit la sociologie par les relations sociales et la seconde la fait entrer par les dispositifs qui sont considérés comme allant de soi par les théories économiques.

Les deux conceptions ont des points communs, entre autre leur inscription commune dans une perspective interactionniste, et des différences, dont la principale est la prise en compte de non humains dans la seconde conception. Chacune d'entre elles présente des limites. La première tend à réduire les échanges économiques à un jeu de relations sociales. La seconde, en revanche, sous-estime celles-ci pour mettre en relief le rôle des dispositifs matériels dont elle incite à étudier finement la construction. Il est donc intéressant de réfléchir à la façon dont elles pourraient s'enrichir mutuellement, sans forcément fusionner intégralement. M'exprimant à partir d'une position un peu plus proche de l'analyse des réseaux sociaux, je montrerai comment il est possible d'y introduire certaines idées issues de l'étude des réseaux socio-techniques dans l'étude des activités économiques. Des notions comme celle d'objet intermédiaire (Vinck, 1999) ou de dispositifs de médiation (Hennion, 1993 ; Cochoy, 2002), issues de la seconde conception, permettent en effet de dépasser le réductionnisme relationnel qui caractérise la première conception.

Je commencerai par rappeler succinctement les caractéristiques des deux conceptions. Je commencerai par l'analyse des réseaux sociaux, plus ancienne, et poursuivrai par la notion d'acteur-réseau. Dans une deuxième section je présenterai une conceptualisation qui intègre les relations sociales entre humains ou collectifs d'humains qui fondent l'analyse des réseaux sociaux, et les objets ou dispositifs qui caractérisent l'étude des réseaux socio - techniques. J'essaierai en particulier de montrer comment on peut concevoir l'interaction entre les deux. Je m'appuierai dans une troisième section sur deux exemples empiriques, l'un qui concerne les relations entre entreprises et laboratoires de recherche, et l'autre la création des entreprises innovantes.

## **1. RESEAUX SOCIAUX ET ACTEUR-RESEAU : ENCASTREMENT OU MEDIATION**

Les deux approches sont si connues qu'il n'est pas nécessaire de les présenter en détail. Je me contente ici d'en rappeler les caractéristiques principales afin d'en souligner les forces et les faiblesses.

### **1.1. LES RESEAUX SOCIAUX**

La notion de réseau social a une longue histoire, ancrée dans l'anthropologie, la psychologie sociale, l'analyse mathématique des graphes et la sociologie interactionniste (Freeman, 2004).

L'un des moments clés de la constitution d'un corpus cohérent, à la fois méthodologique, notionnel et théorique, sur les réseaux sociaux, est le travail entrepris par Harrison White à Harvard dans les années soixante. Le développement actuel de l'analyse des réseaux sociaux, avec l'International Network of Social Network Analysis, ses colloques annuels et ses revues (*Social Networks*, *Connections*) est directement dérivé des orientations prises à ce moment là. Entraînant avec lui des jeunes chercheurs (Mark Granovetter, Barry Wellman, Nicholas Mullins, Kathleen Carley et bien d'autres), White met l'accent sur l'importance des relations sociales et sur ce qui se joue entre les personnes, plutôt que sur leurs attributs individuels comme le fait la sociologie fonctionnaliste alors dominante. Pour lui, la structure sociale n'est pas un ensemble de catégories (professionnelles, d'âge, de sexe, etc.) comme celles qui sont au principe des questionnaires qui forment alors l'essentiel de la sociologie empirique américaine. La structure sociale est le système des relations sociales, elle prend la forme du réseau. Le monde social est constitué d'entités en réseau. Telle qu'elle est développée par le groupe de Harvard, l'analyse des réseaux sociaux est d'abord une formulation théorique et méthodologique en sociologie fondamentale qui va se trouver mise en œuvre dans différents domaines de la vie sociale (Mullins pour la sociologie des sciences, Wellman en sociologie urbaine, etc.). L'un des domaines les plus investis est celui de l'activité économique avec les travaux de Mark Granovetter (1974, 1985) et de Harrison White lui-même (1981, 2002).

Le texte de Mark Granovetter sur l'encastrement (1985) défendait la thèse selon laquelle les activités économiques dépendent des relations sociales dans lesquelles les acteurs sont engagés. Cette thèse a plusieurs implications. Première implication : contrairement à ce qu'affirment de nombreux économistes ou même à ce que pensait Karl Polanyi à qui Granovetter a emprunté le terme d'encastrement, l'activité économique est dépendante de structures sociales plus générales. Autrement dit elle doit être étudiée avec les outils de la sociologie. Deuxième implication : ces structures sociales ne sont pas des groupes ou des catégories sociales mais des réseaux sociaux, ce qui est une prise de position au sein de la sociologie, commune à de nombreux « analystes de réseaux » (Wellman et Berkowitz, 1988). Troisième implication, plus implicite, le niveau pertinent de l'action économique n'est pas celui des entreprises mais celui des acteurs individuels et de leurs relations. Ainsi, en s'appuyant sur une étude d'Eccles (1981), Granovetter montre que les relations entre entreprises (donneurs d'ordres et sous-traitants dans le domaine du bâtiment) sont soutenues par des relations personnelles. Le texte de Granovetter a ouvert la voie à de nombreuses nouvelles études de sociologie économique (voir par exemple Powell et Smith-Doerr, 1994, Ferrary et Pesqueux, 2004), mais il a aussi évidemment fait l'objet d'un certain nombre de critiques. En particulier, même d'un strict point de vue sociologique, le primat des réseaux sociaux peut être vu comme une forme de réductionnisme relationnel ignorant la réalité des groupes et des organisations (Grossetti et Bès, 2003). Par ailleurs, la notion d'encastrement, prise dans un sens statique, ne permet pas de comprendre les logiques qui permettent à des entités collectives de s'autonomiser des relations qu'entretiennent leurs composants, ce qu'Harrison White appelle le processus de découplage (White, 2002).

De son côté, Harrison White a tenté de construire une théorie générale des marchés, sur des bases différentes des théories standards. White part de l'hypothèse que les firmes se surveillent mutuellement plus qu'elles ne surveillent leurs clients ou leurs fournisseurs, et qu'elles interagissent en permanence par les signaux que constituent les prix ou les types de produits. Il montre sur la base d'une modélisation que ces interactions peuvent se cristalliser dans des structures stables, qu'il appelle des marchés, et qui sont des ensembles de firmes en

situation d'équivalence structurelle<sup>1</sup> partielle (White, 1981, 2002). Le modèle prédit la possibilité de stabiliser des marchés de différents types, l'un de ces types correspondant aux marchés de la théorie standard. Les économistes français travaillant sur la notion de convention ont établi une équivalence entre les types de marchés de White et leurs propres types de convention, montrant que le modèle de White implique l'existence de conventions réglant les échanges en amont et en aval des firmes, avec les fournisseurs et les clients (Favereau, Biencourt et Eymard-Duvernay, 2002). Contrairement à Granovetter, White n'insiste pas fortement sur les relations interpersonnelles, mettant plutôt l'accent sur les interactions entre firmes, qu'il considère comme des acteurs. A l'encastrement de Granovetter, qu'il transforme en processus, il ajoute la notion de découplage, qui rend compte de la constitution d'un niveau d'action plus « élevé » à partir des réseaux.

Granovetter et White incarnent une orientation « structurelle » de l'analyse des réseaux sociaux, mais celle-ci coexiste avec des visions plus utilitaristes, comme par exemple les travaux sur le capital social de Ronald Burt (2001) ou Nan Lin (2001)<sup>2</sup>. Les relations sont vues dans ces derniers travaux comme le résultat des tentatives des acteurs pour acquérir des positions avantageuses au sein des réseaux et se constituer un capital relationnel socialement utile. Ces travaux se rapprochent de l'individualisme fondé sur les théories du choix rationnel, le capital social transformant le réseau en ressource individuelle.

Ce rapide rappel permet de se rendre compte que l'analyse des réseaux sociaux peut donner lieu à des approches assez différentes de l'activité économique. On peut toutefois déceler un fond commun. La base de ce fond commun est que l'objectivation des échanges entre les acteurs, à partir de données relationnelles, permet à l'analyste de mettre en évidence une forme sociale émergente, le réseau, pas forcément perçue par les acteurs, ou perçue différemment. Les acteurs sont des humains ou des groupes d'humains. Les relations sont bien définies, sociologiquement qualifiables, le réseau peut être formalisé, peut donner lieu à des quantifications qui favorisent la cumulativité, la comparaison. Mais la notion de réseau social présente aussi des limites. La première limite est ce que l'on peut appeler le réductionnisme relationnel, qui consiste à faire des relations sociales et des réseaux la matrice de l'ensemble des activités. Or, la structure sociale n'est pas réductible à un réseau, elle comporte aussi des groupes (ou cercles, champs, mondes, etc.), autrement dit des entités collectives dotées de frontières d'un nom, de procédures d'affiliation, etc. (Grossetti et Bès, 2003). Certains de ces groupes sont des organisations formelles, d'autres non. On peut montrer que les relations elles-mêmes sont souvent issues de groupes (Grossetti, 2005), les deux formes (réseau et groupes) étant en interaction permanente. La seconde limite de l'analyse des réseaux sociaux est que l'essentiel des échanges s'effectue entre acteurs sociaux en relation, ce qui ne laisse pour l'essentiel aux « non humains » que la position de ressources circulant au sein du réseau. C'est ici qu'interviennent les réseaux socio – techniques ou la sociologie de l'acteur-réseau (Latour, 2006).

## 1.2. L'« ACTEUR-RESEAU »

Avec l'idée de symétrie élargie, Bruno Latour a proposé une solution élégante au problème de la construction des faits scientifiques. En introduisant la nature, les objets techniques, les

---

<sup>1</sup> En analyse des réseaux sociaux, deux entités sont en situation d'équivalence structurelle si elles ont les mêmes relations, donc la même position dans le réseau.

<sup>2</sup> Ainsi Nan Lin décrit-il le capital social comme « un investissement dans les relations sociales avec un retour attendu. » (Lin, 2001, 6).

« non humains » dans le jeu social, cette idée permet d'éviter à la fois la naturalisation des énoncés scientifiques et leur dissolution dans les rapports sociaux. Elle permet de décrire l'activité scientifique comme un processus interactif entre différentes entités agissantes, processus dont les résultats ne sont ni purs de tout enjeu social, ni totalement détachés des objets qu'ils décrivent. Sur cette base, Bruno Latour et d'autres auteurs (en particulier Michel Callon) ont tenté de construire sur la base de cette idée une théorie nouvelle en sciences sociales, la « théorie de l'acteur-réseau » (Latour, 2006).

Dans cette approche, le réseau décrit pour l'essentiel un système d'alliance centré sur un acteur : « L'irrationalité est une accusation toujours portée par celui qui construit un réseau contre quelqu'un qui se dresse sur son chemin. » (Latour, 1989, 629). Cette conception, qui se rapproche des versions « utilitaristes » de l'analyse des réseaux sociaux, est utilisée aussi par Michel Callon, peut-être l'auteur qui a le plus contribué à populariser l'expression « acteur-réseau ». Dans une étude devenue fameuse sur la mise au point d'un système d'élevage des coquilles Saint-Jacques dans la baie de Saint Brieuc, il montre les efforts des chercheurs à l'origine du projet pour construire un réseau d'alliances efficace : « La problématisation initiale, qui avançait des hypothèses sur l'identité des différents acteurs, leurs relations et leurs objectifs, a laissé place au terme des quatre étapes décrites à un réseau de liens contraignants » (Callon, 1986, 199). Mais Callon introduit une mise en œuvre explicite du principe de symétrie élargie en intégrant les coquilles Saint-Jacques au réseau. Le réseau devient donc « hybride » : il peut inclure des humains et des non humains. Mais il reste construit par des acteurs humains passant des alliances pour réaliser leur projet, et reconstitué par l'observateur sur la base des productions discursives des humains. Cela permet de se limiter aux non humains qui font sens dans ces productions discursives, et d'éviter ainsi leur prolifération dans l'analyse. L'« élargissement » de la symétrie est donc réalisé avec une grande prudence. Par la suite, l'intégration des non humains à l'analyse sociologique s'est révélé féconde dans de nombreux domaines qu'il s'agisse des objets intermédiaires dans les activités de conception (Vinck, 1999), des médiations dans le monde artistique (Hennion, 1993), ou encore des médiations marchandes (Cochoy, 2002).

Michel Callon a tenté une formalisation et une analyse quantitative des réseaux socio-techniques dans une étude sur les recherches financées par le Généthon (Callon, 2000). Dans cet article, il propose une définition explicite du réseau personnel d'un chercheur, qui comprend à la fois des individus, des collectifs (des « corporate actors ») et des non humains. Mais l'analyse empirique présentée à l'appui de la discussion théorique se contente de cartographier les liens entre des chercheurs et des maladies (des humains et des non humains), sans prendre en compte les liens entre chercheurs, ou avec d'autres acteurs sociaux, ni entre les maladies, ou avec d'autres « non humains »<sup>3</sup>. Michel Callon justifie ce choix par l'argument selon lequel un recours aux « méthodes standard de l'analyse structurale des réseaux sociaux » contraindrait à ne garder que les liens entre les chercheurs ou que les liens entre maladies. Cet argument ne peut se comprendre que si l'on prend en compte la non symétrie entre les chercheurs et les maladies : s'il est facile de recenser des liens directs entre chercheurs sur d'autres bases que le seul fait de travailler sur une même maladie (publier ensemble par exemple), il est beaucoup plus difficile de définir un lien entre deux maladies qui soit autre chose que, précisément, le fait que des chercheurs s'intéressent aux deux. Les non humains restent vus par les descriptions et activités des humains. Pour préserver la symétrie, Callon se trouve contraint d'appauvrir considérablement le réseau par rapport à la définition qu'il en a lui-même donnée, et à produire des analyses de réseau assez décevantes.

---

<sup>3</sup> La même méthode a été reprise entre autres par Nicolas Dodier (2001).

L'opérationnalisation empirique de ce cadre conceptuel, assez convaincante dans les études qualitatives, s'est donc révélée plus difficile dans le registre formalisé et quantifié. La difficulté essentielle est de donner du sens aux relations entre humains et non humains et surtout entre les non humains. La seule solution qui semble fonctionner est de ramener toutes les relations, quelles que soient les entités qu'elles impliquent, au registre instrumental et utilitariste de l'« alliance » et de s'en tenir au réseau « personnel », construit autour d'un acteur déterminé et d'un projet.

Cette rapide exploration des conceptions de la théorie de l'acteur-réseau à partir de deux de ses auteurs clés met en évidence les avantages et limites de cette approche. A mon sens, le principal avantage réside dans l'intégration des non humains, même si cette intégration pose autant de problèmes qu'elle en résout. Une première limite, partagée par une partie des approches composant la gamme de l'analyse des réseaux sociaux, est l'enfermement des relations sociales dans un registre stratégique, alors qu'il s'agit d'un phénomène beaucoup plus complexe. Une deuxième limite est le retard qu'a pris le développement des aspects méthodologiques par rapport aux évolutions du cadre conceptuel, ce qui rend difficile la transposition des approches et la cumulativité, et peut favoriser à l'inverse, chez ceux qui s'inspirent de cette approche, le flou conceptuel et un usage métaphorique de la notion de réseau. Une troisième limite, là aussi en partie commune avec l'analyse des réseaux sociaux, est le peu d'explicitation de ce qui fait la trame du réseau, les relations. On a le sentiment que la théorie de l'acteur-réseau a du mal à dépasser le registre de l'alliance éphémère autour d'un projet et se refuse à imaginer des relations sociales durables et multiplexes entre humains. Enfin, et surtout, la symétrie revendiquée entre humains et non humains pose de nombreux problèmes. D'abord, cette symétrie n'est pas complète puisque les relations impliquant les non humains sont toujours définies à partir des descriptions des humains. Ensuite, la réciprocité, qui est une condition nécessaire de la notion de relation sociale, est très difficile à étendre aux relations impliquant les non humains. En sociologie économique comme dans les autres domaines, la solution adoptée par les pratiquants de la théorie de l'acteur-réseau pour contourner tous ces problèmes est de laisser de côté les relations directes entre humains pour se concentrer sur les relations entre humains et non humains.

Pour illustrer les limites respectives des deux approches, on peut repartir de l'exemple du marché du travail tel qu'il avait été analysé par Granovetter (1974). Dans son étude, Granovetter distinguait différentes façons d'obtenir un emploi : par les « contacts personnels » (56% des cas), par les moyens formels (agences de placement, etc.) (19%), les « démarches directes » (les candidatures spontanées) (19%) et divers autres moyens (6%). Granovetter s'était particulièrement intéressé aux contacts personnels, laissant de côté les 44% de cas qui ne faisaient pas intervenir de relations personnelles. Appelons situations du premier type celles qui font intervenir des relations personnelles et situations du deuxième type les autres. On a le sentiment que l'analyse des réseaux sociaux explique bien les situations du premier type, mais laisse de côté les situations du deuxième type, alors que la sociologie de l'acteur-réseau se centre sur les situations du deuxième type, mais ignore superbement les relations personnelles et les situations du premier type.

On pourrait penser qu'il suffirait d'associer les deux approches pour disposer d'une théorie complète des échanges économiques. Mais ce n'est pas si simple, dans la mesure où leurs sous-jacents théoriques (en particulier leur ontologie) sont différents et leur compatibilité limitée. Je voudrais toutefois exposer une autre approche, qui s'inspire au départ de l'analyse des réseaux sociaux, avec quelques différences, et cherche à intégrer quelques idées issues de la sociologie de l'acteur-réseau.

## 2. DYNAMIQUE DES RESEAUX ET DES MEDIATIONS

L'approche que je présente ici très succinctement est développée plus en détail dans un ouvrage de synthèse (Grossetti, 2004). Le point de départ de cette approche est une division classique entre acteurs et ressources. Comme dans l'analyse des réseaux sociaux, les acteurs sont toujours des humains<sup>4</sup>, ou des composés comportant des humains. Les ressources sont aussi selon les situations des contraintes ou des enjeux. Les non humains ont donc le statut de ressource. Les acteurs ont entre eux des relations, comme dans l'analyse des réseaux sociaux. Mais ils peuvent aussi appartenir à des groupes, les formes du réseau (simple collection de relations) et du groupe (partage de ressources) interagissant en permanence.

Les relations interpersonnelles sont définies comme dans les analyses de réseaux sociaux. Il n'y a pas de définition unique acceptée par tous les analystes de réseaux, mais il y a un fond commun que je partage. Une définition synthétique possible d'une relation entre deux personnes serait une connaissance et un engagement réciproques fondé sur des interactions et permettant la transmission de ressources. La connaissance réciproque est l'un des critères empiriques les plus utilisés pour repérer les relations interpersonnelles. J'ai rajouté l'idée d'engagement parce qu'en général on considère qu'il n'y a relation que dans la mesure où les deux personnes concernées sont de fait engagées à un minimum de coopération (d'où aussi la transmission des ressources). La définition peut se généraliser à la relation entre un individu et un groupe ou un collectif, à condition de voir la connaissance du côté du groupe, soit comme une mémoire formelle (enregistrement dans des fichiers de clients pour une entreprise par exemple) s'il s'agit d'une organisation, soit, s'il s'agit d'un collectif informel, comme l'attribution d'une identité (White 1992), mais cela pose quelques problèmes d'opérationnalisation empirique. Dans le cas des relations entre deux personnes, cette définition retrouve les quatre critères de Granovetter pour la force du lien (fréquence des échanges, services réciproques, intimité, intensité émotionnelle) : l'intimité renvoie à la connaissance réciproque, l'intensité émotionnelle à l'engagement. Par contre l'intensité émotionnelle ne se généralise pas aux entités collectives, sauf à se situer sur un registre totalement métaphorique, que je souhaite éviter ici. Dans tous les cas, les relations sont bien réciproques, même si elles ne sont pas nécessairement symétriques.

Dans les activités sociales et les interactions entre relations et affiliations de groupe, les niveaux d'action se déplacent, de nouveaux acteurs émergent, d'autres se dissolvent ou s'enferment de plus en plus dans des formes contraignantes qui les englobent. Pour rendre compte de cette dynamique, j'ai repris, en les redéfinissant partiellement, les notions d'encastrement et de découplage, utilisées par Harrison White (1992, 2002). Dans ce qui suit, je commence par définir ces notions.

### 2.1. ENCASTREMENTS ET DECOUPLAGES

Pour White, l'encastrement n'est pas un état de fait, mais plutôt un processus, tout comme sa réciproque, le découplage. L'encastrement est la dépendance d'une identité<sup>5</sup> vis-à-vis des

---

<sup>4</sup> Même si les humains ne se présentent pas nécessairement comme des acteurs, Cf. Grossetti, 2004 pour une discussion sur ce point.

<sup>5</sup> La notion d'identité est complexe. Disons pour simplifier que c'est une sorte de généralisation de la notion d'acteur.



liens qu'elle a avec les autres, autrement dit la contrainte qu'exercent sur elle les tentatives de contrôle des autres identités. Le découplage est au contraire l'autonomisation de l'identité, et donc son affirmation en tant que telle, mais cette affirmation va de pair avec la création de nouveaux liens et donc l'établissement d'un nouvel encastrement, situé à un niveau différent. Pour White, « Les processus d'encastrement et de découplage prennent la place de la naissance et de la mort d'acteurs particuliers en tant que centre de l'analyse. » (White, 2002, 215), ce qui définit une sorte d'ontologie de processus et d'états transitoires (qui se transforment), qui se substitue à une ontologie d'êtres (qui existent ou n'existent pas, vivent ou meurent). Le cas le plus abondamment traité par White est celui de l'émergence des marchés à partir des relations entre les firmes. Un marché émerge de la répétition des échanges et de la stabilité relative des relations entre firmes, puis se découple et devient un cadre de référence pour les firmes qui en font partie, dont les transactions avec des firmes extérieures (fournisseurs et clients) sont en partie réglées par l'interface que procure le marché. En ce sens, les firmes sont donc encastrées dans le marché et relativement découplées de leurs relations en amont et en aval. Le même processus fait du marché un acteur agrégé, qui établit des relations avec d'autres marchés et donc s'encastre de fait dans un réseau de marchés.

Pour les rendre plus générales, j'ai été contraint d'ajuster légèrement les définitions que donne White de l'encastrement et du découplage. Considérons trois types de base d'entités sociales : les acteurs, les ressources, et les formes sociales (relations, réseaux et groupes). Chacune d'entre elles émerge de séquences d'actions, se modifie, disparaît. Chacune d'entre elles dépend d'autres entités, dont certaines la constituent, d'autres l'englobent et d'autres encore, qui se situent sur le même niveau, lui sont simplement liées. La question de la spécificité d'une entité par rapport aux entités auxquelles elle est liée est posée en permanence pour l'observateur, mais aussi pour elle-même lorsqu'il s'agit d'une entité agissante (un acteur social). Il existe donc une tension entre son existence comme entité autonome et sa dissolution « vers le bas » en une série de constituants, « vers le haut » comme constituant d'un ensemble plus vaste, ou encore à un même niveau, à travers les relations contraignantes qui la lient à des entités de même niveau. Cette tension entre l'autonomie et la dépendance est précisément ce dont les notions d'encastrement et de découplage peuvent rendre compte. L'encastrement est le processus d'accroissement des dépendances, et le découplage, le processus d'autonomisation, de renforcement de la spécificité. Les deux extrêmes de ces processus sont mortelles, chacune à leur façon. Le découplage maximum serait la perte de tous les liens avec le reste de la société et le monde, ce qui se traduit par une sorte de mort sociale. De l'autre côté, l'encastrement maximum se traduirait par la dissolution complète de l'entité considérée dans d'autres entités, ce que l'on peut considérer comme la fin habituelle des entités collectives. Le découplage d'une entité est donc toujours relatif. C'est un équilibre précaire entre des encastrements nécessaires et le maintien d'une autonomie par rapport aux autres entités.

Pour illustrer la notion de découplage et ce qu'elle implique, on peut utiliser le modèle la formation des spécialités scientifiques formalisé par un analyste de réseaux disciple de White, Nicholas Mullins (1972). Rappelons brièvement les quatre étapes qui constituent le modèle. Dans la première étape, des scientifiques qui n'entretiennent pas de relation directe s'intéressent à des problèmes similaires, parfois parce qu'ils ont été marqués par une même lecture. C'est l'étape correspondant à ce que Mullins appelle le « groupe paradigmatique ». Connectés par le système de communication spécifique à ce monde (les publications dans ce cas), ceux qui s'intéressent aux « secrets de la vie » commencent à se repérer mutuellement et à entrer en contact, à nouer des relations « dyadiques » (à deux) ou « triadiques » (à trois).

Certains s'écrivent ou se voient, d'autres vont jusqu'à écrire des articles ensemble. En systématisant ces indices relationnels, Mullins, fait apparaître ce qui constitue sa deuxième étape, celle du « réseau de communication ». C'est donc un réseau social. Par groupes de deux ou trois, les scientifiques commencent à homogénéiser leur vocabulaire, à construire des fragments de paradigme. Il construisent ainsi des ressources nouvelles, qui contribuent à la dynamique de leurs relations. Le réseau est fragile : si certains participants cessent leurs activités, si certaines relations se rompent, il peut disparaître. Les participants sont très peu substituables. A force de publier des articles convergents, de renforcer leurs relations et d'en créer de nouvelles, les chercheurs finissent par prendre conscience de former un collectif. C'est la phase du « groupement » (en anglais « cluster ») : « Un groupement se forme lorsque les chercheurs deviennent conscients de leurs structures de communication et commencent à tracer des frontières autour de ceux qui travaillent sur leur problème commun. Il se développe par recombinaison des paires et des triades en réponse à des conditions favorables, e.g. la chance, le leadership, un problème substantiel de recherche, une ou plusieurs institution(s) de support. Ces groupes sont souvent identifiés par un nom, à la fois par ceux qui sont à l'intérieur ou à l'extérieur, sont plus stables que les paires ou les triades qui les constituent, ont une culture spécifique et sont capables d'obtenir des moyens et des étudiants. » (69). Dans cette phase, des changements décisifs se produisent. On passe du réseau, structure analytique seulement observable de l'extérieur à une entité collective reconnue et constituée comme telle par ses membres. Dans le passage d'une forme à l'autre, des ressources spécifiques ont été construites : un nom, des critères d'appartenance, un récit sur l'histoire du groupe. Simultanément, les fragments de paradigme (méthodes, notions communes, matériau de recherche) qui ont été constitués au sein des petits groupes existant dans la phase du réseau sont mis en chantier dans le contexte collectif nouveau (c'est le temps des colloques fondateurs, des numéros de revue programmatiques, etc.). Les ressources créées deviennent de plus en plus collectives et consubstantielles à l'existence du groupe.

On voit bien dans cet exemple que les ressources qui permettent au groupe d'exister sont de deux types différents : d'une part celles qui sont constitutives de tout groupement humain (nom, critères de délimitation d'un intérieur et d'un extérieur, règles internes), et de l'autre, celles qui sont spécifiques à l'activité elle-même (théories, méthodes, matériaux, etc.). Mullins souligne que, dans cette phase, les participants restent très peu substituables. Mais, si le groupe parvient à se stabiliser et à se développer, à recruter de nouveaux membres, à homogénéiser les méthodes, les notions, les théories, il tend à se doter de moyens d'échange plus formels (de ressources de médiation), et à devenir ainsi une spécialité : « Une spécialité (...) a donc bien des aspects d'une organisation formelle » (74). Les notions d'encastrement et de découplage s'appliquent bien à cet exemple. Des acteurs qui ont entre eux des relations, que l'on peut décrire par la forme du réseau, se dotent à un moment donné d'instances spécifiques de coordination, prennent l'habitude de se désigner collectivement, de discuter les frontières du collectif qu'ils constituent (que j'appelle groupe). Le groupe se découple progressivement du réseau, et de ses membres. En se dotant des instruments qui permettent de l'identifier de l'extérieur et de réguler les échanges à l'intérieur, il se rend moins dépendant des membres et de leurs relations. On ne peut intégrer le réseau qu'en nouant des relations avec des membres. On peut intégrer le groupe sur la base de procédures plus ou moins formalisées. Le groupe est devenu un acteur collectif.

## 2.2. LES RESSOURCES DE MEDIATION COMME RESSOURCES DE DECOUPLAGE

Le découplage d'un groupe implique donc la création de ce que j'appellerai des ressources de médiation, qui sont de la même nature que les « objets intermédiaires » décrits par Vinck (1999) et qui permettent aux acteurs de se coordonner. Ces ressources incluent des non humains (nom, règles d'adhésion, procédures de régulation, dispositifs spécifiques de communication, etc.) mais parfois aussi des acteurs humains qui endossent un rôle de médiation (coordonnateurs, responsables, intermédiaires de toutes sortes). Tout peut faire ressource, et tout peut faire ressource de médiation. Il suffit pour cela que les acteurs mobilisent ces ressources pour se coordonner. Dans certains cas, les ressources sont construites dans cet objectif, et on peut parler de dispositifs. La création de ressources de médiation est donc un aspect central de tout processus de découplage.

Les processus de découplage ne se déploient pas seulement au sein des organisations, ils structurent aussi les échanges dans d'autres formes collectives, qu'il s'agisse de groupes émergents, faiblement formalisés, suscitant des sentiments d'appartenance diffus et des frontières très floues, ou de collectifs plus massifs comme le sont les marchés, des sphères d'activités ou des entités territoriales. Par exemple, si l'on garde l'exemple du marché du travail, envoyer une candidature spontanée suppose que l'on dispose d'informations sur une entreprise (adresse, activité, etc.). Si ces informations ne sont pas obtenues par des relations, elles peuvent l'être par la consultation d'annuaires ou de la presse économique par exemple. Ce sont là deux exemples de dispositifs structurant le marché du travail, tout comme l'est une agence de placement ou de recrutement. Je considère comme ressource de médiation tout ce qui permet un échange sans passer par des chaînes de relations personnelles. Le développement de tels dispositifs dans un marché donné est un processus de découplage car il permet aux acteurs de s'affranchir, au moins partiellement des relations personnelles.

### **3. DEUX EXEMPLES EMPIRIQUES**

J'ai eu l'occasion de mettre en œuvre ces conceptions dans deux études, l'une sur les collaborations entre les équipes du CNRS et les industriels (Grossetti et Bès, 2001), l'autre (actuellement en cours) sur les processus de création des entreprises innovantes (Grossetti, Barthe, Beslay, 2006). Dans les deux études, la méthode utilisée a consisté à reconstruire des histoires, à partir de témoignages croisés de personnes impliquées. Ces histoires font intervenir des acteurs individuels, des relations, des organisations, des séquences d'accès à des ressources. Bref, elles sont « multi-niveaux ». Dans chaque cas, on cherche entre autres à repérer la mobilisation des relations sociales, et les effets d'encastrement qu'elle révèle, mais aussi la construction et l'utilisation de ressources permettant éventuellement de contourner les relations et produisant donc du découplage.

#### **3.1. COOPERATIONS ENTRE LABORATOIRES DE RECHERCHE ET ENTREPRISES**

Marie-Pierre Bès et moi avons conduit il y a quelques années une recherche sur les collaborations entre des laboratoires de recherche et des industriels, entre autres pour évaluer les effets d'encastrement et de découplage<sup>6</sup> (Grossetti et Bès, 2001).

Dans cette étude des coopérations, nous avons montré que les relations personnelles jouaient

---

<sup>6</sup> Nous avons réalisé 27 entretiens initiaux avec des chercheurs, qui ont généré 130 histoires, que nous avons complétées par 119 entretiens. Voir (Grossetti et Bès, 2001) pour une description plus détaillée de la méthode et des résultats.

un rôle important dans la mise en contact des organisations (44% des coopérations avaient été initiées par des chaînes de relations) mais aussi que les acteurs pouvaient s'appuyer sur d'autres formes de médiation (institutions, congrès, médias), équivalentes pour ce type d'échange des moyens formels ou des démarches directes de Granovetter. Mais surtout, une fois les coopérations entamées, nous pouvions voir se déployer un certain nombre de processus de découplage qui permettaient aux organisations de « reprendre la main » par rapport aux acteurs et à leurs relations personnelles. Ces dispositifs passaient tous par la construction de ressources de médiation : le contrat qui engage les entités collectives ; les règles internes des organisations qui contraignent les actions individuelles et produisent de l'action collective ; les dispositifs matériels (maquettes, modèles) qui permettent aux acteurs de se coordonner sans nécessairement interagir directement.

On peut illustrer cela par l'une des histoires que nous avons reconstituées.

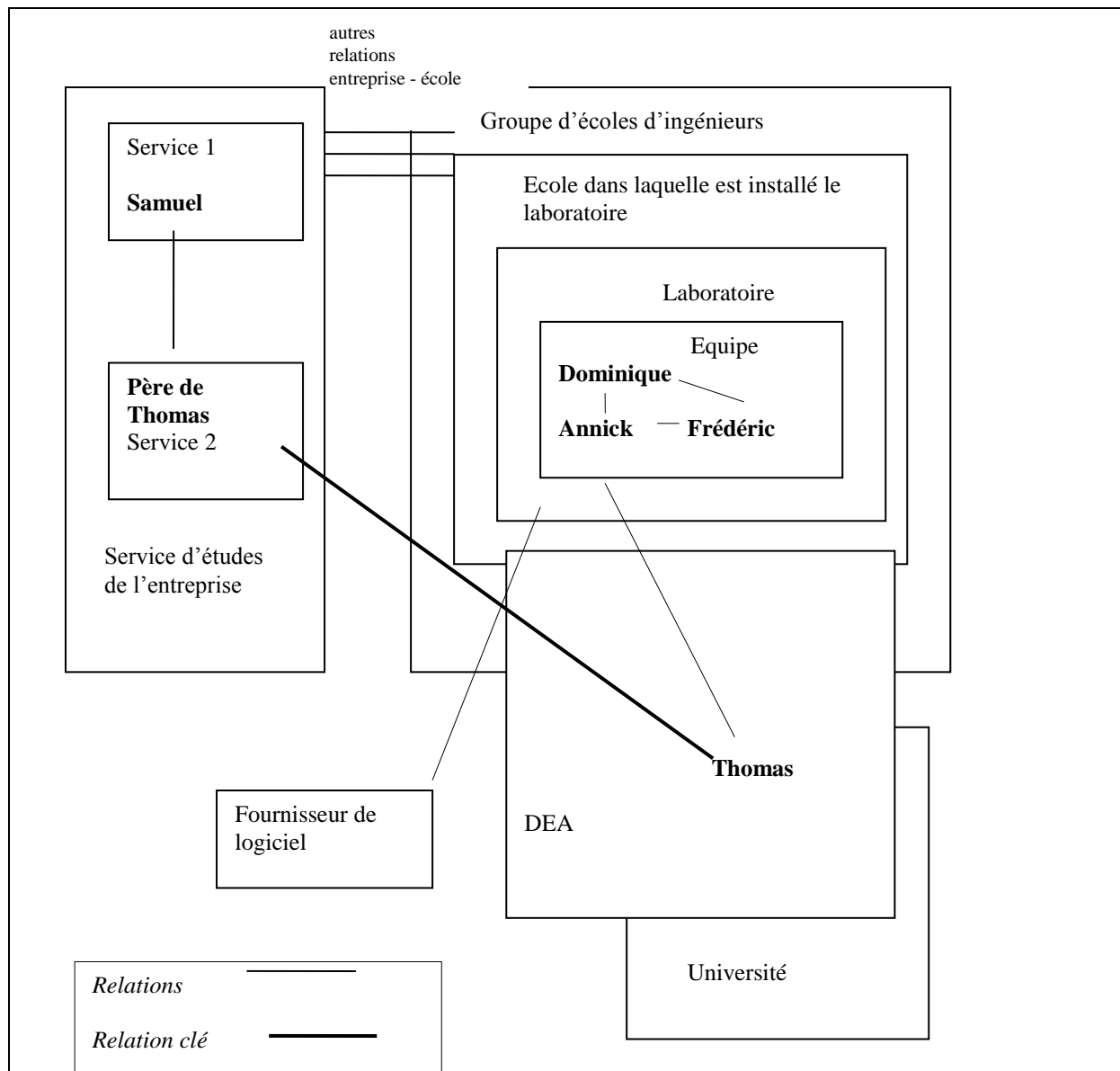
**Exemple d'histoire de collaboration laboratoire - entreprise : Thomas, la mobilisation des ressources familiales**

Thomas est étudiant en électrotechnique et soutient son DEA en 1993, au plus fort de la crise de l'emploi scientifique. C'est l'époque où face aux difficultés d'insertion sur le marché du travail, de nombreux ingénieurs et titulaires de DEA ou DESS se lancent dans des formations complémentaires ou des thèses, alors que quelques années auparavant les salaires proposés directement par l'industrie les en dissuadaient (situation qui prédominait à nouveau dix ans plus tard). Comme le dit son futur directeur de thèse Dominique, « c'était une période faste pour la recherche ».

Thomas envisage diverses possibilités, un MBA aux Etats-Unis ou une thèse, dans sa ville de résidence ou ailleurs. Il lui sera proposé une Convention Industrielle de Formation par la Recherche en Entreprise (en abrégé, CIFRE, un système dans lequel l'entreprise prend en charge la moitié du financement d'une allocation de recherche) dans une autre ville durant la négociation de son contrat de thèse. Il s'oriente assez vite vers une thèse au sein du laboratoire où il a soutenu son DEA, thèse qui sera dirigée par Dominique, la responsable du DEA, Annick ayant atteint son quota (règle interne de l'équipe) de deux doctorants, et Dominique n'en ayant qu'un.

Thomas décide de démarcher une firme du secteur aéronautique, où travaille son père, au lieu de prendre part à l'une des collaborations habituelles du laboratoire. Son père connaît vaguement le responsable d'un autre service, Samuel (qui dit connaître « de vue » le père de Thomas à l'époque), qui dirige une équipe travaillant sur les problèmes d'alimentation électrique, thème que Thomas juge proche de qu'il a fait en DEA. Le père de Thomas rencontre donc Samuel et lui parle du projet de son fils. Samuel accepte de rencontrer Thomas et lui propose un sujet « qui était envisagé depuis longtemps, mais que nous avons laissé de côté » : la modélisation numérique de systèmes d'alimentation électrique jusque là étudiés par maquetage.

Le graphique suivant montre le réseau, tel qu'il apparaît dans l'histoire au moment du montage de la convention, ainsi que les organisations impliquées.



**Figure 1. Configuration des acteurs et des relations au moment du montage de la coopération construite pour la thèse de Thomas**

Une fois décidés les accords entre les initiateurs (Samuel, Thomas, Dominique et leurs collègues proches), les processus de découplage entrent en œuvre dans les deux organisations.

La phase de formalisation (signature du contrat) fait intervenir d'autres acteurs que ceux qui ont initié la coopération, et en particulier des services qui ont en charge l'intérêt général de l'entreprise et le respect de ses procédures internes. Dans ce cas, le montage de la convention sera difficile parce que le laboratoire demande qu'elle soit accompagnée d'un contrat finançant les équipements et le fonctionnement associés au projet, pratique habituelle avec ses autres partenaires industriels. Le service de Samuel devra alors faire passer le dossier par les services financiers de la firme qui imposeront des négociations longues, arguant en particulier des pratiques d'autres laboratoires avec lesquels il n'y a pas de contrat d'accompagnement des conventions CIFRE. Après plusieurs mois de négociation, une solution sera trouvée : un contrat sera bien signé mais la somme sera nettement plus modeste que celle qui était demandée par le laboratoire. Une autre difficulté survient lorsque Thomas, après avoir réalisé une pré-étude, recommande l'acquisition d'un logiciel étranger très coûteux, alors en test au laboratoire. Une fois encore les services financiers s'opposent au projet et Samuel devra user de toute son influence pour débloquer la situation et obtenir cet investissement.

Le découplage passe aussi par la collectivisation qui s'opère au sein du laboratoire. Durant la thèse, deux ingénieurs issus de l'école ont été recrutés par un sous-traitant de la firme et travaillent au sein de l'équipe de Samuel. D'autres conventions suivront cette première collaboration, avec divers chercheurs de l'équipe de Dominique. Thomas ne sera pas embauché dans la firme mais dans un autre groupe. La coopération se poursuivra donc indépendamment de ceux qui l'ont initié (Thomas et son père). Deux ans après le début de la thèse de Thomas, le réseau se présente ainsi :

Thomas deviendra rapidement un utilisateur expérimenté du logiciel et parviendra à fournir une modélisation jugée probante. Il formera divers ingénieurs de la firme à son maniement. La modélisation numérique commence alors à être adoptée pour certaines opérations. Il s'agit d'un saut technologique identifiable dans la firme, chez les sous-traitants (qui devront de plus en plus fournir les modèles mathématiques de leurs produits pour que les simulations numériques puissent être faites) et au laboratoire où cette technologie est étendue à d'autres collaborations. C'est une petite bifurcation technologique, une innovation.

La mise en contact de l'industriel et du laboratoire par l'étudiant a fait émerger un besoin, perçu chez l'industriel mais sans prévision de solution, et a abouti à la construction d'une solution technique. La mise en contact n'est l'effet direct ni d'une stratégie du laboratoire (même si certains chercheurs nous diront avoir cherché sans succès à plusieurs reprises de monter des collaborations avec cette entreprise avant l'arrivée de Thomas), ni d'une stratégie de l'industriel. Elle résulte d'une configuration particulière de réseau et d'une situation contingente. Le réseau personnel de l'étudiant fait le lien entre l'industriel et le laboratoire en associant un lien d'études, un lien familial et des liens professionnels. Ces relations individuelles préexistent à la relation entre les organisations. Leur activation par l'étudiant pour construire son projet de CIFRE va avoir pour effet de reconfigurer le réseau et de permettre la construction d'une relation durable entre les deux organisations, relation qui devient plus collective en s'élargissant à d'autres acteurs que les protagonistes du début. La structure du réseau s'explique en partie par des logiques assez générales : la sédentarité des cadres de cette firme, dont les enfants font des études dans la ville où elle est installée. Elle s'explique aussi par l'existence de divers groupes qui sont à l'origine des relations : famille ; service R&D de la firme (d'où le soutien accordé à Thomas par Samuel qui ne connaît pas trop son père, mais ne peut refuser d'écouter un autre cadre du service) ; l'école (solidarités entre anciens qui se manifeste à diverses reprises) ; équipe de recherche (Dominique avec Annick et Frédéric).

Le projet de l'étudiant s'explique en partie par une situation contingente : la situation du marché du travail local et national au moment de son DEA. Ce projet et sa façon de le mettre en œuvre ne sont pas totalement habituelles pour le laboratoire. Mais c'est un étudiant particulier : il ne vient pas de l'école mais de l'université (ce qui explique que sa famille soit dans la même ville, ce qui est beaucoup plus fréquent pour les étudiants de l'université que pour ceux des écoles d'ingénieurs). Sur ce plan, c'est un peu un cas d'innovation par la marge ou la migration.

Cet exemple n'est pas isolé. Nous avons reconstitué une histoire presque identique pour un autre laboratoire et un autre partenaire. Dans cet autre cas aussi, le saut technologique est semble-t-il significatif puisque la relation créée débouche sur une convention durable (renouvellement annuel) entre les deux partenaires et que le partenaire a fini par abandonner une coopération antérieure avec un autre laboratoire (local) au profit de la relation créée à la faveur de la thèse. Nous avons trouvé d'autres cas où des relations familiales ou issues de l'enfance ont joué un rôle dans la mise en contact d'une équipe de recherche et d'une entreprise. La proportion des histoires comportant l'activation d'une relation clé éloignée de l'univers professionnel des protagonistes n'est donc pas négligeable mais ce n'est pas la plus importante. La plus grande part des histoires faisant intervenir des effets de réseaux personnels met en évidence des relations clés issues de l'enseignement ou du travail.

Cet exemple montre bien comment les mobilisations de relations peuvent se combiner avec la mise en œuvre de différents dispositifs ou ressources de médiation (contrat, services juridiques, maquettes, modèles numériques, etc.) qui ont pour effet de découpler la collaboration industrielle relativement aux relations entre les personnes.

### 3.2. LA CREATION D'ENTREPRISES « INNOVANTES »

La seconde étude concerne les créations d'entreprises innovantes. Dans le cadre d'une

recherche collective en cours, nous avons choisi de considérer la création d'une entreprise comme un processus complexe qui fait intervenir de nombreux acteurs et surtout des niveaux d'action différents. Dans ce processus, le ou les fondateurs, considérés comme des acteurs individuels, donnent naissance à un acteur collectif, une organisation, en mobilisant des ressources et en s'appuyant aussi bien sur des individus que sur des organisations existantes, parfois sur un milieu plus global ou un marché constitué. Durant la phase de création, ils créent des ressources de médiation qui font peu à peu exister la nouvelle organisation.

Dans une première phase de l'étude, nous nous sommes en particulier intéressés aux situations d'accès aux ressources. La mobilisation d'une ressource est une séquence d'action dans laquelle l'un des créateurs mobilise ou reçoit une ressource dont il ne dispose pas. Par exemple, la consultation d'un avocat pour rédiger les statuts est une séquence qui fait intervenir un ou plusieurs créateurs, l'avocat et les conseils que celui-ci dispense. L'avocat peut être une relation de l'un des créateurs ou une relation d'une relation, auquel cas nous considérons que la mobilisation de la ressource s'est effectuée par le biais des relations sociales, ou bien il peut avoir été choisi sur un annuaire, auquel cas nous considérons que c'est une ressource de médiation qui a permis l'accès à la ressource. Ainsi par exemple dans le cas n°107, résumé plus loin à titre d'exemple, la phrase (rendue ici anonyme) « Les statuts sont rédigés bénévolement par un commissaire aux comptes que [le créateur] a rencontré en faisant de la danse. » permet de coder que la ressource est un conseil, qu'elle a été obtenue par mobilisation d'une relation (par une chaîne relationnelle de longueur 1), relation constituée dans le cadre des loisirs. Pour les 40 entreprises que nous avons étudiées dans cette première phase, le nombre de situations de mobilisations de ressources que nous avons pu identifier et coder s'établit en moyenne à 15,3 par histoire (le minimum est 2 et le maximum 34), soit 612 en tout.

Le premier résultat est que les relations sociales occupent une place prépondérante dans les processus de création d'entreprises : 57% des situations codées font intervenir l'appel à des relations. Les relations sont plus fortement présentes dans la phase initiale, avant le dépôt des statuts (68% des situations d'accès aux ressources font intervenir des relations). Les phases suivantes laissent plus de place aux dispositifs de médiation (55% d'accès aux ressources par ces dispositifs après la première année d'existence), ce qui illustre l'idée d'un découplage progressif de la nouvelle organisation par rapport aux relations de ses fondateurs. Tout se passe comme si l'organisation parvenait peu à peu à s'autonomiser vis-à-vis des relations des fondateurs, comme si l'encastrement initial, indispensable à sa création, s'affaiblissait progressivement au profit de logiques non relationnelles. Les relations mobilisées sont surtout professionnelles (80% des cas), mais assez souvent connotées affectivement (30% de relations « amicalement professionnelles »).

Les dispositifs utilisés par les fondateurs comprennent les médias (25%) les organismes publics ou professionnels de médiation (56%), divers médiateurs humains (10%), des colloques, salons ou foires (7%). Au fil du processus de création, les médias et les organismes privés interviennent de plus en plus, alors que la présence des organismes publics et des médiateurs humains diminue avec la période initiale, autre manifestation de la prise d'autonomie de la nouvelle organisation. Les ressources les moins pérennes sont issues des organismes publics (qui accordent souvent des aides au montage ou des financements ponctuels). Un exemple permettra de mieux comprendre la façon dont les relations et les ressources de médiation interviennent.

## Exemple d'une création d'entreprise

Source : entretiens les deux co-fondateurs, documentation web.

Robert est le dirigeant d'une société de services en informatique bancaire, B. En juin 2000, il prend sa retraite et il passe le relais à un nouveau dirigeant, qu'il a lui-même contribué à choisir. Il se consacre alors à de multiples activités parmi lesquelles figure un rôle d'administrateur de B2 (une filiale la B), société dans laquelle il conserve un bureau. B2 est dirigée par Charles, un ancien de la B, parti ensuite pour une autre PME et recruté ensuite comme DG de la société.

En 2000, Gilles, un de ses anciens ingénieurs avec lequel il était resté en contact, vient le voir à B2 pour lui raconter ses difficultés : il vient d'être licencié, a perdu son appartement de fonction et ses moyens de travail. Il demande à Robert si B2 ne pourrait pas lui prêter rapidement un ordinateur portable, le temps qu'il puisse se réorganiser. Robert fera prêter l'ordinateur et un bureau à Gilles pour l'aider à remonter un projet. Gilles connaît aussi très bien Charles, qu'il a connu à l'époque où il travaillait à la B. Il connaît aussi Luc, un autre collaborateur de Robert, qui travaille dans une autre filiale de B, B3. Luc et Gilles vont travailler ensemble sur l'idée d'un outil nouveau pour la monétique, préfigurant ce qui sera développé plus tard par la nouvelle entreprise N. Gilles parle du projet à Robert, qui l'encourage et deviendra son associé.

Dans un premier temps, l'idée est mise en œuvre par B3, à la suite d'un travail commun de Gilles et Luc. Gilles travaille alors en parallèle comme consultant pour une filiale du groupe dont dépend B à Paris, travail qu'il a accepté en attendant de créer sa société (« je n'en pouvais plus du chômage »). Mais dans le cadre de B3, le développement de l'outil est compliqué par la structure de décision.

Finalement Gilles décide de créer sa propre société, avec le concours de Robert. En 2001 est donc créée N sous la forme d'une SA au capital de 40000 euros (65% détenu par Gilles, 35% par Robert). En 2005 la société est passée au statut de SAS. Les statuts sont rédigés gratuitement par un commissaire aux comptes et que Gilles a rencontré en faisant de la danse. Un dossier de ACRE (chômeur créateur d'entreprise) est monté gratuitement par un ami de longue date de Gilles (connu par le Lions Club), expert-comptable, qui aidera aussi à la rédaction du business plan et deviendra l'expert-comptable de la société. L'avocat est celui qui avait défendu Gilles aux prud'hommes.

Luc ne peut entrer au capital à cause du conflit d'intérêt que sa position de dirigeant dans une société cliente du produit développé par B3 et N pourrait provoquer un conflit d'intérêt. Gilles développe une version entièrement nouvelle du logiciel, qui remplace l'ancienne et qui est cette fois-ci un produit de N. Luc rentrera en 2003 au capital de N, malgré quelques réticences de ses employeurs.

Au début Gilles perçoit un salaire restreint (300 KF par an) et complète son activité par un contrat de consultant à mi-temps. Les frais sont réduits et le CA très modeste. Après diverses démarches, Gilles obtient en juin 2001 l'accord de deux opérateurs de téléphonie pour utiliser leur réseau. La même année, en mai, il signe un premier contrat pour une société, dont il a rencontré l'un des dirigeants à Paris (démarche de prospection). Gilles réalise gratuitement pour eux un pilote, qui se révèle convaincant. La nouvelle société cliente passe une première commande. C'est le début d'un succès rapide.

Gilles recrute des collaborateurs, parfois par relations (un ingénieur, camarade de promotion d'un autre ingénieur, rencontré chez un ami dirigeant d'entreprise, un diplômé de l'école de Gilles connu par un autre diplômé de la même école). Il recrute aussi son ancien bras droit de S, puis s'appuiera aussi sur un cabinet de recrutement, dirigé par un ancien client de S, qui lui envoie un ancien chef d'entreprise au chômage.

En 2005, la société compte 10 membres : les deux dirigeants, une secrétaire en contrat de qualification (recrutée via un organisme), un directeur commercial, une diplômée de management recrutée après une rencontre sur Internet dans un cadre non professionnel et 5 ingénieurs. 2 sous-traitants de B2 s'ajoutent à l'effectif et sont en voie d'être intégrés.

N a ouvert des succursales à Rio, Londres et Madrid. La succursale de Rio est dirigée par un ancien de l'école de Gilles, qu'il a revu lors de l'anniversaire des 20 ans de l'école et qui est marié à une brésilienne. N est aussi en contact avec un uruguayen (rencontré sur le web) qui a développé un site open source, et avec des indonésiens.



Dans cet exemple, de nombreuses relations personnelles sont mobilisées dans l'accès aux ressources : anciens collègues, anciens camarades d'études, relations hors travail, etc. Mais des ressources de médiation interviennent également : cabinet de recrutement ; information publique pour trouver des partenaires parmi les opérateurs de téléphone ; Internet. Par ailleurs, la constitution de la nouvelle entreprise passe par la création ou la mobilisation de diverses ressources nouvelles : statuts juridiques ; nom ; logiciels ; locaux ; etc.

L'introduction des ressources de médiation dans l'analyse n'est évidemment qu'une importation très limitée des idées issues de l'approche par les réseaux socio - techniques. Elle permet toutefois de sortir du réductionnisme relationnel qui caractérise l'analyse des réseaux sociaux. La notion de ressource de médiation ne permet pas seulement d'introduire, au moins partiellement et dans un registre limité, des « non humains » ou des « médiations ». Elle permet de donner du sens aux formes collectives (organisations, groupes, collectifs, marchés, etc.) qui se situent entre le « contexte » (vu de l'intérieur) et l'« acteur » (vu de l'extérieur). En effet, c'est parce qu'ils comportent des ressources spécifiques de médiation que les groupes ou les collectifs parviennent à être plus qu'une collection d'individus ou un réseau. Les notions d'encastrement et de découplage permettent quant à elles de mettre tout ce petit monde en dynamique, de concevoir des situations intermédiaires (ni totalement acteur, ni totalement ressource ou contexte).

(LAISSER ESPACE)

La notion de ressource de médiation permet d'introduire l'idée principale de la sociologie de l'acteur-réseau dans une approche sociologique plus classique tout en conservant les acquis des analyses de réseaux sociaux. Un des aspects intéressants de cette notion est qu'elle permet simultanément de donner sens à des formes collectives différentes du réseau, dans lesquelles précisément, la coordination entre les acteurs s'opère grâce à ces ressources de médiation. Pour le dire vite, en réintroduisant les objets, on réintroduit en même temps les groupes ou plus généralement les collectifs, qu'il n'est évidemment pas nécessaire de concevoir comme des formes statiques. Les notions d'encastrement et de découplage sont là pour éviter le risque de figer les groupes et pour permettre d'en saisir la dynamique, qui est inséparable de celle des réseaux. On peut alors rendre compte de la totalité d'une situation comme le marché du travail décrit par Granovetter. Les ressources de médiation qui structurent ce marché (petites annonces, agences de placement, information sur les entreprises) ne le découlent que partiellement des relations sociales, essentiellement à cause des asymétries d'information et des coûts de transaction qui demeurent élevés. Certains marchés sont bien plus découplés, parce qu'ils font intervenir des dispositifs plus contraignants. Pensons aux concours français de la fonction publique qui imposent aux candidats d'être présents à la même heure, dans des lieux anonymes, face aux mêmes épreuves. Les ressources de médiation sont là si contraignantes, qu'elles ramènent les effets des relations personnelles à presque rien. On pourrait faire un raisonnement similaire avec la grande consommation, dans laquelle la multiplication des dispositifs permet un échange sans risque entre anonymes (Cochoy, 1999, 2002), ou avec les scrutins électoraux, où l'urne et l'isoloir découlent le vote par rapport aux influences relationnelles. Les différents marchés sont plus ou moins encastres selon la puissance et la pertinence des ressources qui les structurent. On pourrait même envisager de faire de la part des échanges qui s'effectuent sur une base relationnelle un indice simple d'encastrement et en suivre l'évolution dans le temps pour un marché donné.

Dans ce texte, et comme le fait Harrison White, je n'ai pratiquement utilisé les notions d'encastrement et de découplage que dans le sens d'un découplage « vers le haut » d'entités

composées (groupes, marchés, sphères d'activité) à partir d'entités qui les composent. Mais on peut parfaitement retourner le problème et examiner la façon dont les relations personnelles se découlent à partir de situations initiales où elles sont encastrées dans des collectifs, ou bien dépendent d'intermédiaires, ou encore sont soutenues par une ressource partagée (Grossetti, 2005). Les relations personnelles peuvent parfaitement naître d'échanges initiés grâce à des ressources de médiation. Il en est de même des relations entre groupes ou entre individus et groupes. Les acteurs jouent en permanence sur tous les registres que leur permettent les ressources auxquelles ils ont accès, qu'il s'agisse de ressources spécifiques aux relations personnelles dyadiques ou de ressources plus génériques. Ce faisant il jouent sans cesse entre les réseaux et les groupes (et plus généralement les collectifs).

Le cadre théorique présenté dans ce texte ne résout évidemment pas tous les problèmes. Il laisse relativement ouverte la question des collectifs qui ne répondent pas complètement aux critères que j'ai utilisé pour les groupes, notamment lorsque les membres ne se reconnaissent pas nécessairement comme tels. J'ai étendu à plusieurs reprises le raisonnement à des collectifs moins affirmés ou construits analytiquement que les groupes. Les notions d'encastrement et de découplage permettent de qualifier des situations intermédiaires de semi-existence, ou d'émergence, mais il faut reconnaître que ces situations demanderaient à être précisées. De la même façon, les définitions que j'ai données pour la notion de relation sont un peu approximatives et mériteraient un approfondissement. Enfin, évidemment, il faudrait examiner de manière plus approfondie les notions de ressource et de ressource de médiation. Les deux exemples présentés dans la troisième partie montrent toutefois la robustesse de ce cadre, qui est relativement aisé à mettre en œuvre empiriquement, à condition d'adapter un peu les méthodes habituelles, et qui reste suffisamment ouvert pour intégrer différents apports.

## Références

- BURT (R. S.), 2001, "Structural holes versus network closure as social capital." in *Social Capital: Theory and Research*, edited by Nan Lin, Karen S. Cook, and R. S. Burt. New York: Aldine de Gruyter, p 31-56
- CALLON (M.), 1986, « Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles St-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de St. Brieuc », *L'Année Sociologique, numéro spécial La sociologie des Sciences et des Techniques*, 36, 169-208.
- CALLON (M.), 1986, «The Sociology of an Actor-Network: The Case of the Electric Vehicle», in Michel Callon JLAR. (ed.), *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, London, The Macmillan, 19-34.
- CALLON (M.), 1989, *La science et ses réseaux*, Paris, La Découverte.
- CALLON (M.), 2001, «Les méthodes d'analyse des grands nombres», in Pouchet A. (ed.), *Sociologie du travail: quarante ans après*, Paris, Elsevier, 335-354.
- CALLON, (M.), 1998, "Actor-network theory, the market test," in Law, John et Hassard, John (eds.), *Actor Network Theory and after*, Oxford, Blackwell Publishers/The Sociological Review, 1998, pp 181-195.
- CALLON, (M.), 2003, «Laboratoires, réseaux et collectifs de recherche», in Mustar Philippe, Penan Hervé (ed.), *Encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica, 693-722.
- COCHOY (F.), 2002, *Une Sociologie du Packaging ou l'âne de Buridan face au marché*, Paris, PUF.

- COCHOY (F.), 1999, *Une histoire du marketing. Discipliner l'économie de marché*, Paris, La Découverte.
- COLEMAN (J.), 1994, « rational choice in economic sociology », dans Neil J. SMELSER et Richard SWEDBERG (eds), *Handbook of economic sociology*, Princeton University Press.
- DEGENNE (A.) et FORSE (M.), 1994, *Les Réseaux Sociaux*, Paris, Armand Colin
- DODIER N., Barbot J.,(2000) Le temps des tensions épistémiques. Le développement des essais thérapeutiques dans le cadre du sida (1982-1996). *Revue française de sociologie*, XLI-1, 79-118.
- ECCLES (R.), 1981, "The quasifirm in the construction industry", *Journal of economic behaviour and organization*, n°2, Decembre, 335-357
- FAVEREAU (O.), BIENCOURT (O.) et EYMARD-DUVERNAY (F.), 2002, "Where do markets come from ? from (quality) conventions !", in Favereau, (O.) et Lazega, (E.) eds., *Conventions and structure in economic organization : markets, networks and hierarchies*, Edward Elgar, cha8, p213-252.
- FERRARY (M.) et PESQUEUX (Y.), 2004, *L'organisation en réseau. Mythes et réalités*, Paris, Presses Universitaires de France.
- FREEMAN (L.), 2004, *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*. Vancouver, BC, Canada: Empirical Press.
- GRANOVETTER (M. S.), 1974, *Getting a job. A study of contacts and careers*, Harvard University Press.
- GRANOVETTER (M. S.), 1985, "Economic action and social structure : the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, Vol. 91, n°3, 481-510.
- GRANOVETTER (M. S.), 1994, « Les institutions économiques comme constructions sociales : un cadre d'analyse », in A. Orléan (ed), *L'analyse économique des conventions*, PUF, 1994, 79-94.
- GRANOVETTER (M.S.) 1973. "The strength of weak ties." *American Journal Of Sociology*, Vol. 78, p1360-1380.
- GROSSETTI (M.) et BES (M.-P.), 2001, "Encastrements et découplages dans les relations science – industrie ", *Revue Française de Sociologie*, Vol. 42, n°2, p327-355.
- GROSSETTI (M.) et BES (M.-P.), 2003, « La dynamique des cercles et des réseaux. Encastrements et découplages », *Revue d'économie industrielle*, n°103, p43-58.
- GROSSETTI (M.), 2004, *Sociologie de l'imprévisible. Dynamiques de l'activité et des formes sociales*, Paris, PUF.
- GROSSETTI (M.), 2005, « Where do social relations come from?: A study of personal networks in the Toulouse area of France », *Social Networks*, 27, p289-300.
- GROSSETTI (M.), BARTHE (J.-F.), BESLAY (Ch.), 2006, « La mobilisation des relations sociales dans les processus de création d'entreprises. Aperçus à partir d'une enquête en cours. », *Sociologie pratique*, n°13, p47-59.
- HENNION (A.), *La passion musicale. Une sociologie de la médiation* (1993) Paris, Métailié ;
- LATOUR (B.) et WOOLGAR (S.), 1979, *Laboratory life, (La vie de laboratoire*, 1988, La découverte).

- LATOUR (B.), 1989, *La science en action*, La découverte
- LATOUR (B.), 2006, *Changer de société. Refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte.
- LAW (J.) and HASSARD (J.) (eds) , 1999, *Actor Network Theory and After*, Blackwell and Sociological Review, Oxford.
- LIN (N.), 2001 “Building a network theory of social capital”, in *Social Capital: Theory and Research*, edited by Nan LIN, Karen S. COOK, and R. S. BURT. New York, Aldine de Gruyter, 3-29.
- MULLINS (N.C.), 1972. “The Development of a Scientific Speciality: the Phage Group and the Origins of Molecular Biology”, *Minerva*, vol.19, 52-82.
- POWELL (W.) and SMITH-DOERR (L.), 1994, "Networks and economic life", in Neil J. SMELSER and Richard SWEDBERG (eds), *The Handbook of economic sociology*, Princeton, Russel Sage Foundation, 368-402.
- VINCK (D.), 1999, « Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique. Contribution à la prise en compte des objets dans les dynamiques sociales », *Revue Française de Sociologie* (1999) XL, n°2, 385-414.
- WELLMAN (B.) and BERKOWITZ (S.D.), “ Introduction : studying social structures ”, in Barry Wellman and S.D. Berkowitz (ed.), *Social structures. A network approach*, 1988, 1997, JAI Press, Greenwich USA and London GB, 1-14
- WHITE (H.C.), 2002, *Market from networks. Socioeconomic models of production*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- WHITE (H.C.), 1992, *Identity and Control. A Structural Theory of Social Action*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.